

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS



# PCT

REC'D 29 JUN 2005

WIPO

PCT

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/IB2004/002016	Date du dépôt international (jour/mois/année) 10.06.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 23.07.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A47J31/40			
Déposant MONODOR S.A. et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 4 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 14.02.2005		Date d'achèvement du présent rapport 28.06.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé De Terlizzi, M N° de téléphone +49 89 2399-7904 	

**Demande internationale n°  
PCT/B2004/002016**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/B2004/002016

**Case No. IV Absence d'unité de l'invention**

1. ☐ En réponse à l'invitation à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles, le déposant a :
- ☐ limité les revendications.
  - ☐ payé des taxes additionnelles.
  - ☐ payé des taxes additionnelles sous réserve.
  - ☐ ni limité les revendications ni payé des taxes additionnelles.
2. ☒ L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime qu'il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité d'invention et décide, conformément à la règle 68.1, de ne pas inviter le déposant à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles.
3. L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime que, aux termes des règles 13.1, 13.2 et 13.3,
- ☐ il est satisfait à l'exigence d'unité de l'invention.
  - ☒ il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité de l'invention, et ce pour les raisons suivantes :  
**voir feuille séparée**
4. En conséquence, le présent rapport a été établi à partir des parties suivantes de la demande internationale :
- ☒ toutes les parties de la demande.
  - ☐ les parties relatives aux revendications nos .

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- |  |      |                |                     |
|--|------|----------------|---------------------|
| 1. Déclaration                         |      |                |                     |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 4,5,8-10,13         |
|  | Non: | Revendications | 1-3,6,7,11,12,14,15 |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 4,5,8-10            |
|  | Non: | Revendications | 1-3,6-7,11-15       |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-15                |
|  | Non: | Revendications |                     |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/IB2004/002016

Il est fait référence au document suivant:

- D1: EP-A-0 521 187 (NESTLE SA) 7 janvier 1993 (1993-01-07)
- D2: WO 00/56629 A (NESTLE SA ;YOAKIM ALFRED (CH); MASEK PETR (CH)) 28 septembre 2000 (2000-09-28)
- D3: EP-A-0 870 457 (NESTLE SA) 14 octobre 1998 (1998-10-14)

**Concernant le point IV**

**Absence d'unité de l'invention**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

**1. revendications: 1-8,11-15**

Dispositif de préparation d'une boisson à partir d'une capsule contenant un produit avec une substance à extraire comprenant une surface de perforation munie d'une pluralité de pointes de perforation et au moins un canal d'alimentation d'eau débouchant sur la surface de perforation, les pointes de perforation ayant une forme évasée et lisse, sans arêtes tranchantes, les pointes ayant un angle moyen de cône inférieur à 60°, procédé de préparation d'une boisson à partir d'une capsule et capsule pour la préparation d'une boisson.

**2. revendications: 8-10**

Dispositif de préparation d'une boisson qui comprend un corps ou porte-capsule comprenant une paroi de fond et une paroi de fond intermédiaire sous forme d'une paroi-filtre munie d'une pluralité de pointes de perforation et d'orifices d'écoulement, la paroi de fond comprenant un canal d'écoulement entouré de lèvres surélevées par rapport au point bas du fond.

Le concept commun reliant les unes aux autres les revendications indépendantes 6 et 8 est le suivant:

- un dispositif de préparation d'une boisson à partir d'une capsule.

Ce concept commun n'est pas nouveau (cf. D1, abrégé).

Il n'existe donc pas de relation technique entre ces inventions, portant sur un ou plusieurs éléments techniques particuliers identiques ou correspondants selon la Règle 13.2 PCT. Il y a donc absence d'unité d'invention selon la Règle 13.1 PCT.

### **Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

#### **1. Le document D1 décrit:**

Procédé de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide à partir d'une capsule (18) contenant un produit avec une substance à extraire, la capsule (17) ayant une membrane souple (face supérieure 25, voir colonne 3, ligne 30-34) ayant une forte capacité de déformation élastique ou permanente, comprenant les étapes de perforation d'une pluralité de trous (figures 7, 8) répartis sur la membrane souple (25) et d'injection d'eau sur la membrane souple de manière à ce qu'elle se déforme vers le produit à l'intérieur de la capsule et que l'eau entre dans la capsule par lesdits trous (voir colonne 5, ligne 39- colonne 6, ligne 4),

la taille des trous perforés par les pointes de perforation dépend et est donc contrôlée par le niveau de remplissage ou de la compacité du produit à l'intérieur de la capsule et ça influence la différence de pression hydraulique  $\Delta P$  (il y a une montée en pression dans la cartouche, voir colonne 5, lignes 52-53) entre les deux côtés de la membrane souple (25) et donc une autorégulation de la compression du produit contenu dans la capsule est obtenue.

L'objet des revendications 1 et 2 n'est donc pas nouveau (article 33(2) PCT).

2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 6 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 6, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Dispositif (voir figure 7, 8) de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide à partir d'une capsule (18) contenant un produit avec une substance à extraire, le dispositif comprenant une tête d'injection (figure 5) comprenant une surface de perforation munie d'une pluralité de pointes de perforation (41) réparties sur la surface de perforation et au moins un canal d'alimentation d'eau (4) débouchant sur la surface de perforation, les pointes de perforation ayant une forme évasée et lisse, sans arêtes tranchantes, les pointes ayant un angle moyen de cône inférieur à 60°.

Par conséquent, l'objet de la revendication 6 diffère de ce dispositif connu en ce que la surface de perforation a une forme essentiellement courbe et convexe.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant celui de optimiser l'extraction de la substance.

La solution proposée dans la revendication 6 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes:

- selon la description donnée dans le document D3, colonne 14, lignes 47-57, une surface de perforation ayant une forme essentiellement courbe et convexe présente les mêmes avantages que ceux mentionnés dans la présente demande (une meilleure répartition de l'eau d'extraction, de manière à ce que la face supérieure du sachet se plaque contre ladite zone concave). Par conséquent, l'inclusion de cette caractéristique dans le dispositif décrit dans le document D1 constitue pour la personne du métier une mesure constructive normale pour résoudre le problème posé.

**3. Le document D2 décrit:**

Capsule (voir abrégé) pour la préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide tenant un produit avec une substance à extraire (3), la capsule (1) comprenant une coque essentiellement rigide (voir page 3, lignes 17-22 et figure 1) formée par une paroi latérale et une paroi de fond formant un récipient dans lequel le produit est stocké, la coque comprenant en outre un rebord annulaire (7) s'étendant essentiellement dans un plan radial R, la capsule comprenant en outre une membrane souple (4) collée ou soudée (page 4, ligne 18) au rebord annulaire, la membrane et la coque étant fabriquées d'un ou plusieurs polymères (voir page 1, lignes 14-18), la membrane souple étant fabriquée à partir d'une feuille multicouche (voir page 1, lignes 17-18).

L'objet de la revendication 11 n'est donc pas nouveau (Article 33(2) PCT).

4. Les revendications dépendantes 2,3,7,12-15, ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et/ou l'activité inventive, voir documents D1, D2, D3 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche.
5. La combinaison des caractéristiques de la revendication 8 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente.

IB/04/2016

## Revendications

1. Procédé de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide à partir d'une capsule contenant un produit avec une substance à extraire, la capsule  
5 ayant une membrane souple (17) ayant une forte capacité de déformation élastique ou permanente, comprenant les étapes de perforation d'une pluralité de trous (26) répartis sur la membrane souple et d'injection d'eau sur la membrane souple de manière à ce qu'elle se déforme vers le produit à l'intérieur de la capsule et que l'eau entre dans la capsule par lesdits trous, la  
10 taille des trous perforés par les pointes de perforation étant contrôlée par le niveau de remplissage ou de la compacité du produit à l'intérieur de la capsule de sorte à influencer la différence de pression hydraulique  $\Delta P$  entre les deux côtés (17a,17b) de la membrane souple pour obtenir une autorégulation de la compression du produit contenu dans la capsule.
- 15 2. Procédé de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide à partir d'une capsule contenant un produit avec une substance à extraire, la capsule ayant une coque (8, 11) formant un récipient rigide et une membrane souple (17) ayant une forte capacité de déformation élastique ou permanente  
20 enfermant un côté ouvert de la coque, comprenant les étapes de perforation d'une pluralité de trous lisses (26) répartis sur la membrane souple et d'injection d'eau sur la membrane souple de manière à ce qu'elle se déforme vers le produit à l'intérieur de la capsule et que l'eau entre dans la capsule par les trous lisses sans qu'ils se déchirent.
- 25 3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'on perfore la membrane souple au moyen d'une tête d'injection (3) comprenant une surface de perforation (24) munie d'une pluralité de pointes de perforation (25) réparties sur la surface de perforation, et au moins un canal d'alimentation  
30 d'eau (23) débouchant sur la surface de perforation, les pointes de perforation ayant une forme évasée et lisse, sans arêtes tranchantes.



IB / 04 / 2016

4. Procédé selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que la membrane souple de la capsule a une forme essentiellement plane et la surface de perforation de la tête d'injection a une forme convexe vu de l'extérieur, cette surface de perforation appuyant la membrane souple contre le produit à l'intérieur de la capsule ou appliquant une force de traction dans la membrane.
5. Procédé selon l'une des revendications 2 à 4 caractérisé en que l'on contrôle la la taille des trous perforés par les pointes de perforation entre autre par le niveau de remplissage ou de la compacité du produit à l'intérieur de la capsule de sorte à influencer la différence de pression hydraulique  $\Delta P$  entre les deux côtés de la membrane souple pour obtenir une autorégulation de la compression du produit contenu dans la capsule.
- 15 6. Dispositif de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide à partir d'une capsule contenant un produit avec une substance à extraire, le dispositif comprenant une tête d'injection (3) comprenant une surface de perforation (24) <sup>ayant  $< >$</sup>  munie d'une pluralité de pointes de perforation (25) réparties sur la surface de perforation et au moins un canal d'alimentation d'eau (23) débouchant sur la surface de perforation, les pointes de perforation ayant une forme évasée et lisse, sans arêtes tranchantes, les pointes ayant un angle moyen de cône inférieur à 60°.
- 20 7. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les pointes de perforation ont essentiellement la forme de cône avec des lignes génératrices essentiellement droites.
- ~~8. Dispositif selon l'une des deux revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface de perforation (24) a  $<$  une forme~~  
essentiellement courbe et convexe, vue de l'extérieur,  $>$
- 30

IB/04/2016

8 ~~8~~. Dispositif de préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide, caractérisé en ce qu'il comprend un corps ou porte-capsule (4) comprenant une paroi de fond (12) et une paroi de fond intermédiaire (6) sous forme d'une paroi-filtre munie d'une pluralité de pointes de perforation (9) et d'orifices d'écoulement (10), une partie de cavité inférieure (7b) étant disposée entre la paroi-filtre (6) et la paroi de fond (12), la paroi de fond comprenant un canal d'écoulement (13) entouré de lèvres (14) surélevées par rapport au point bas (15) du fond de la partie de cavité (7b).

10 9 ~~10~~. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les lèvres surélevées (14) comprennent des ouvertures (16) sous forme de fentes ou de trous permettant au liquide, à la position du point bas, de s'écouler hors du porte-capsule.

15 10 ~~11~~. Dispositif selon ~~l'une des~~ <sup>la</sup> revendications ~~6 à 8~~ <sup>ou 7</sup> comprenant les caractéristiques supplémentaires des revendications ~~9~~ <sup>8</sup> et ~~10~~ <sup>9</sup>.

11 ~~12~~. Capsule pour la préparation d'une boisson ou d'un aliment liquide contenant un produit avec une substance à extraire, la capsule comprenant une coque essentiellement rigide formée par une paroi latérale (8) et une paroi de fond (11) formant un récipient dans lequel le produit est stocké, la coque comprenant en outre un rebord annulaire (18) s'étendant essentiellement dans un plan radial R, la capsule comprenant en outre une membrane souple (17) collée ou soudée au rebord annulaire (18), la membrane et la coque étant fabriquées d'un ou plusieurs polymères, la membrane souple (17) étant fabriquée à partir d'une feuille multicouche.

12 ~~13~~. Capsule selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la coque et la membrane sont en polypropylène.

IB/01/2016

13 14. Capsule selon l'une des deux revendications précédentes, caractérisée en ce que la membrane souple est fabriquée d'une feuille avec au moins cinq couches.

5 14 15. Capsule selon l'une des quatre revendications précédentes, caractérisée en ce que la membrane souple (17) a une forme essentiellement plane avant l'utilisation de la capsule.

15 16. Capsule selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en  
10 ce que la paroi latérale (8) de la coque de la capsule a une forme essentiellement conique, le diamètre du cône se réduisant du rebord annulaire (18) vers la paroi de fond (11).